

"LAS GLORIAS": DERIVACION DE LOS HIPOCAUSTOS ROMANOS

María Pía Timón Tiemblo.

1. INTRODUCCION.

Un aspecto muy particular y notable de las viviendas en los pueblos de Palencia, es el sistema

de calefacción de uso común hoy día, en muchos de estos lugares y que se conoce con el nombre de "gloria".

En zonas donde la madera es escasa y sin embargo existen abundantes cultivos de cereales, proporcionan un combustible como la paja, que quemándola en condiciones especiales, atenua los rigores del frío de estas tierras. La "gloria" por lo tanto supone un artificio idóneo para el aprovechamiento de esta materia prima y la solución casi perfecta del problema de calefacción.

2. DESCRIPCION

Consiste la "gloria" en un sistema de calefacción en el que se utiliza la paja como combustible, quemándola en la boca del hogar situado muy próximo a la entrada y al exterior, y cuyo producto de combustión calentado, circula por un doble piso entre el suelo y la vivienda.

El caldeo del piso se consigue a través de un sistema de canales que parten del hogar hasta el lado opuesto de la habitación, confluyendo toda esta red en un hueco o "humero" al nivel del suelo, que se comunica al exterior por la chimenea. Este dispositivo suele estar situado en el comedor de la vivienda, a veces se caldean más de una habitación, existiendo por lo tanto más de un sólo sistema de "glorias" en muchas de estas casas.

3. PARTES EN QUE SE DIVIDE LA "GLORIA".

No todas las glorias tienen la misma estructura, sino que existen distintos tipos, pero todos ellos responden a un esquema común que podemos dividir en tres partes. (fig. 1).

ZONA 1 — En contacto directo con el fuego, donde está ubicado el hogar y el cañón.
ZONA 2 — La forma un sistema de canales por donde circula el aire caliente.



Foto 1. Sistema de cubierta de los puentes (casa de Cubillas de Cerrato, Palencia).

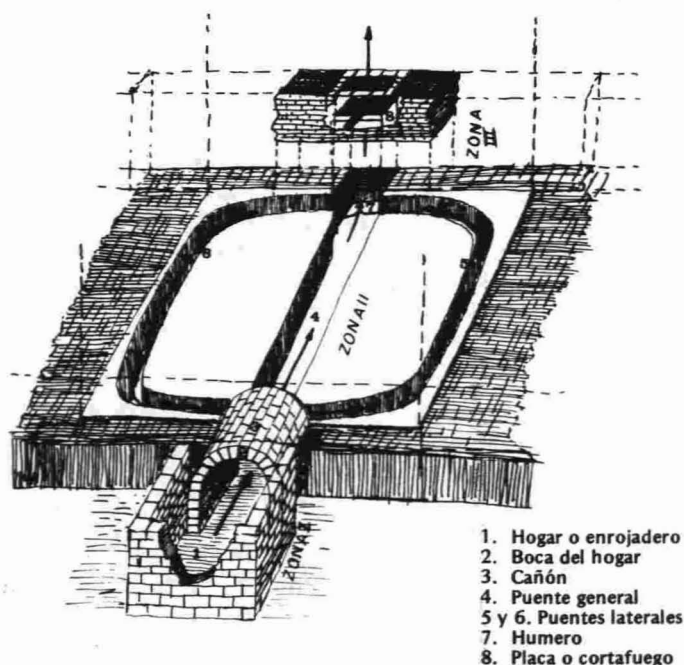


Figura 1. Croquis de un sistema de gloria simple.

ZONA 3 — Hueco donde desembocan los canales expulsando el humo, gases, etc., al exterior.

4. ANALISIS POR ELEMENTOS DE LA ZONA I.

Los elementos que compone la zona I son:

4.1. Hogar o enrojadero.

—**Estructura.** Hueco de sección rectangular o cuadrangular de 1 m² de superficie aproximadamente y de unos 60 cms de profundidad bajo el nivel del piso. De uno de sus lados se abre en arco la boca, comunicando a éste con los conductos interiores. (fig. 1). El hogar se cierra al exterior con una puerta metálica o de madera quedando al nivel del piso. En casas pudientes, la tapa del hogar se la ornamenta imitando la decoración del piso. (Fig. 3). La boca del hogar igualmente se cierra por una placa metálica inserta por medio de ranuras para su mejor ajuste.

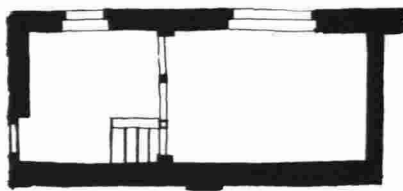


Fig. 3. Tapa del hogar cerrada al exterior.

—**Materiales.** Construido por materiales refractarios lo más común, ha sido la utilización del adobe. En la actualidad se emplea el ladrillo y sobre todo el hormigón.

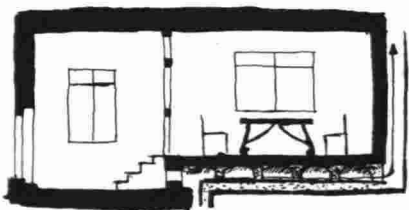


Fig. 4. Hogar situado en la escalera.

—**Ubicación.** Se encuentra situado frecuentemente en los pasillos, zaguanes, rincones o zonas de poco paso; a veces en la escalera que comunica el piso elevado de la gloria con el inmediato. (Fig. 4).

—**Función.** El nombre de enrojadero deriva de "enrojar" u operación de encender el horno. Aquí se realiza la combustión que consiste en meterse en el hueco del hogar con un saco de paja de trigo o de legumbres secas. Después de encender una pequeña porción en la boca, se arroja el resto a puñados bien esparcidos sobre la paja encendida, de tal modo se consigue quemarla toda sin que se consuma, formando un gran brasero que dura muchas horas. Una vez conseguido este brasero se cierra la boca del hogar.

4.2. Cañón.

—**Estructura.** Conducto abovedado que comunica la boca del hogar con la red de puentes o canales.

—**Materiales.** De adobes o ladrillo, consiguiéndose la bóveda por aproximación de hiladas.

—**Función.** Introduciendo la mano por la boca del hogar, se arrojan puñados de paja a este conducto, fluyendo desde aquí el aire caliente hacia los demás canales.

5. ANALISIS POR ELEMENTOS DE LA ZONA II.

5.1. Puentes o canales.

—**Estructura.** Estos puentes parten del cañón al humero. La forma puede ser de sección rectangular o abovedada; el número de canales o puentes varía existiendo tres canales frecuentemente. El del centro de mayor dimensión (40 cms), que los laterales, denominado "puente general" atraviesa la habitación hasta llegar al humero.

Los "puentes laterales" de unos 30 cms. de anchura, para evitar las esquinas de la habitación se encorvan ligeramente; así el humo no se estanca y el tiro es más directo.

La distribución de canales en forma de red, es otro de los sistemas que aparecen con frecuencia en algunas "glorias".

Los puentes no son el único sistema de canalización del aire caliente, sino que existe otro tipo de estructura a modo de cámara hueca sobre la que se levanta el piso merced a una serie de soportes o pies rectangulares.

—**Materiales.** Hechos de adobe revocados de barro, ladrillo o cemento. Cuando los canales son de sección rectangular se cubre la parte superior con teja árabe, colocadas de forma contrapesada, determinando éstos la anchura del canal.

El piso de la sala caldeada (Foto 1), suele ser de baldosas sentadas con barro o yeso mezclado con arena.

—**Función.** Conducir y repartir el aire caliente, obteniéndose así el caldeo de la habitación.

6. ANALISIS POR ELEMENTOS DE LA ZONA III.

6.1. Humero.

Hueco donde desembocan los gases siendo expulsados al exterior a través de la chimenea. Este conducto es perpendicular a los canales situado en el otro extremo del hogar, inserto en el muro y calentando la pared. (Fig. 1.7).

También la chimenea puede no estar vaciada en el muro, apareciendo exteriormente a la vivienda como un volumen adosado a la pared.

6.2. Placa.

Plancha metálica móvil situada casi al nivel del pavimento perpendicular a la chimenea. Atraviesa perpendicularmente este conducto, sirviendo por tanto para tapar o abrir el tiro, haciendo de corta-fuego.

Al principio permanece abierto al tiro de la chimenea así como la boca del hogar, obteniéndose entre ambos una corriente constante. Una vez terminada la combustión, se forma el brasero cerrando por tanto ambas bocas. Existen dos tipos de chapas una plana y otra de picaporte

El primer día que se enciende

llega muy poco calor a las baldosas, pero a los pocos días de repetir esta operación todo el suelo se calienta y conserva el calor admirablemente (Fig. 1.8).

7. LA TREBEDE.

Es una variante constructiva de la "gloria" situada en la cocina. Consiste en un banco hueco de forma rectangular construido de ladrillo o adobe adosado a unos de los muros (fig. 5).

En el centro tiene el hogar o fogón de sección semicircular donde se quema la paja o la leña aprovechando esta combustión para cocinar.

De esta manera, debido a su forma de banco, se consigue un asiento caliente donde se reúne o se recoge la familia en las épocas de frío.

Este sistema es muy común en la Comarca de Tierra de Campos.

8. LA GLORIA SISTEMA DE REFRIGERACION.

Este dispositivo situado debajo del piso por el que circula el aire caliente, tiene una finalidad contraria al de la época invernal.

Durante el verano la gloria es recorrida por una corriente de aire fresco que se produce al abrir la boca del hogar y el tiro, pasando a ser un eficaz elemento de refrigeración.

PARALELOS Y CONCLUSIONES: LAS "GLORIAS" Y LOS HIPOCAUSTOS ROMANOS.

A través de escritores como Vitrubio, Séneca y Plinio el Viejo, entre otros, conocemos la existencia y variedad de sistemas de hipocaustos, en salas de reunión, comedores y baños.

Las excavaciones han proporcionado un gran número de ejemplos romanos, algunas como en Aguilafuente (Segovia); se han conservado los conductos horizontales y el vertical que hacia de chimenea. Numerosas termas como por ejemplo la de Dueñas (Palencia) ofrece un sistema muy similar.

En el mundo romano, este sistema de utilizarse para calentar algunas dependencias, era aprovechado y construido para calentar el agua de las termas o baños que poseían algunas casas. De manera general, la diferenciación entre baños públicos y los de las casas particulares, se suele hacer contando el número de tubos o conductos, siendo los primeros los que tienen mayor cantidad.

Las partes del "hipocaustum" romano son:

1. Horno o "praefurnium".

Era una cámara redonda o rectangular a veces precedida de otra cámara de depósito. Era volada y cubierta de tejas, con una abertura para encender el fuego; semejante por tanto a un horno actual. Podía existir un sólo horno para una habitación o para varias. Incluso una sala podía tener varios hornos.

En Pompeya el mismo horno de una casa servía para calentar el agua de las calderas.

El horno al contener fuego, debía de ser de materiales refractarios.

2. El canal.

Salía siempre del horno enfrente de la abertura del mismo. Conducía el aire caliente debajo del suelo de la habitación. Para aumentar el calor, a veces se prolongaba hacia el subsuelo; su anchura era variable $1/3$ o $1/5$ de la del horno y su longitud $1,5$ del mismo. El suelo es de ladrillos colocados verticalmente y perfectamente unidos.

3. La habitación del calor.

Era de dimensiones variables. Solía estar inclinada hacia el centro. La altura del Hipocaustum oscilaba entre 40 y 60 cms. según el número de ladrillos de los pilares.

4. Los pilares.

Situados debajo del suelo de la habitación. Generalmente eran de ladrillos o bien piedras rectan-

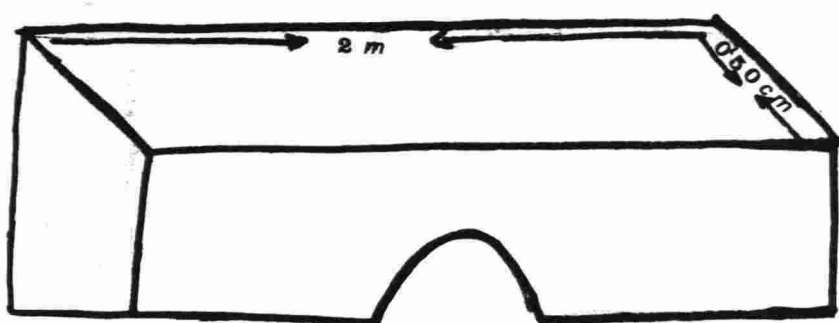


Fig. 5. Trébede de una casa de Paredes de Nava.

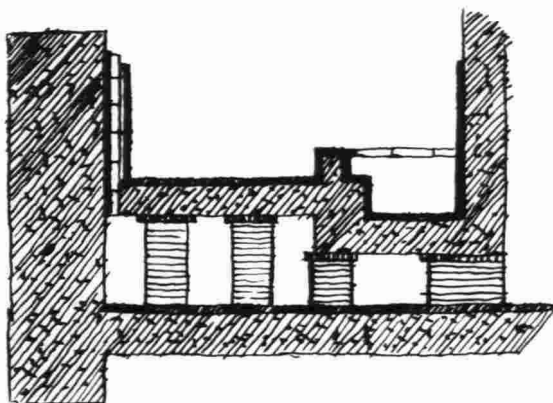


Fig. 6. Cámara con pilares de apoyo (hipocausto de la Maison des Vestales).

gulares de unos 15 cms de lado y 4 o 5 cms. de espesor. El espacio entre los pilares era de 30 cms. (Fig. 6).

Otras veces los pilares se podían sustituir por arcos de mampostería, o pequeñas columnas monolíticas o piezas circulares. (Fig. 7). Cuando el sistema de caldeo se hacía por medio de canales, el piso de la habitación, apoyaba directamente sobre éstos, sin necesidad de pilares (fig. 8).

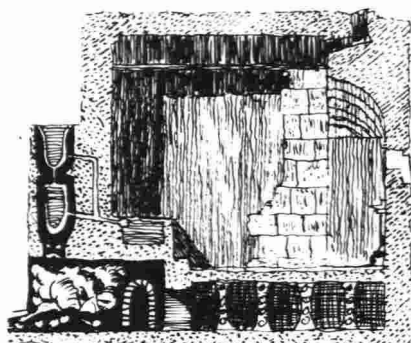


Fig. 7. Apoyos a base de columnas monolíticas. (Hipocausto de la Villa de Diomedea, en Pompeya).

5. La suspensura.

Es un sistema de soporte a base de ladrillos largos que se colocaban sobre los pilares de tal manera que cada uno de ellos se apoyaban sobre 4 pilares. Para suprimir las juntas o uniones entre ellos se les colocaba mortero o greda. Sobre esta parte se ponía una capa de grava o ladrillo machacado formando así un bloque impenetrable sobre el que se apoyaba una capa de cemento. Encima de estas capas alternantes se asentaba el propio suelo de la habitación, o bien el mosaico.

La "suspensura" presentaba un gran espesor, en algunas de las habitaciones de la casa romana, siendo un elemento muy consistente.

6. La tubulación o conjunto de tubos.

Eran los encargados de conducir el aire caliente entre el muro, para subirlo a la chimenea. De esta manera se conseguía un

aprovechamiento total del calor en las habitaciones.

Los tubos eran de cerámica, a veces simples tejas con protuberancias, por las que pasaba el aire. Se apoyan sobre el último ladrillo de la suspensura, y están situados entre el muro propiamente dicho y el mortero del interior del mismo.

Tras el análisis de las glorias y los hipocaustos romanos, vemos la clara similitud entre ambos sistemas.

El horno o "praefurnium" es similar al hogar o enrojadero castellano, no solamente por la función sino en cuanto a la estructura. En excavaciones realizadas en la villa romana de Aguila-fuente (Segovia), se han localizado dos entradas independientes de conducción y distribución de calor.

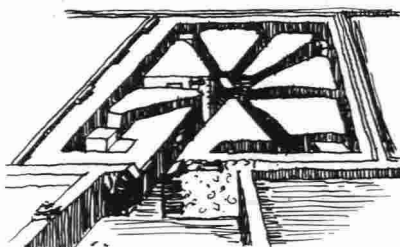


Fig. 8. Sistema de caldeo a base de conductos. (Hipocausto de Silchester).

Estas entradas o bocas de los hornos, son también del mismo modo que las glorias castellanas de forma semicircular.

Por otra parte las conducciones de calor, en forma de grandes canales a base de muros de adobe o ladrillos en hiladas cubiertos con tejas o losas, son frecuentes en el mundo romano, ejemplos: Silchester (Fig. 7) y Aguila-fuente.

Las cámaras con pilares o arcos como sistemas de apoyo han sido empleados igualmente en ambas.

En las casas romanas era común la existencia de conductos interiores, a través de los muros, conseguidos a base de tejas huecas "tegulae marmatae". Este sistema no aparece en las glorias castellanas, el único sistema que

vacía en el muro calentándolo es el humero.

De aquí el problema planteado de cómo resolvían el tiro, al existir tantos conductos de escape.

De todos modos el caldeo de los muros no existió siempre. Era frecuente en las habitaciones destinadas a los baños (caldarium, templarium y frigidarium), mientras que como sistema de calefacción propiamente, era menos común.

En definitiva podemos afirmar, la clara derivación de las glorias, de estos hipocaustos romanos. Un sistema económico, barato, higiénico y de gran efectividad, no es de extrañar que se utilizara a través de los tiempos en regiones como Castilla, La Mancha etc., donde el clima es extremado, con inviernos crudos, obligando a mantener y respetar dicho sistema de calefacción.

BIBLIOGRAFIA

DAREMBERG Y SAGLIO: "Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines". Akademische Druck. Graz/Austria. Vol. V, 1963.

ENCICLOPEDIA DELL'ARTE ANTICA. Tomo VII.

FEDUCHI, Luis: "Arquitectura popular española". Vol. Editorial Blume, pág. 120. Glorias.

GARCIA Y BELLIDO, A.: "Arquitectura romana". Madrid, 1929.

HOYOS, Nieves: "Temas españoles". N.º 20. "La casa tradicional en España".

LUCAS, M.R. y V. VIÑAS: "La villa romana de Aguila-fuente (Segovia)". Symposium de Arqueología Romana. Barcelona 1977, pág. 239.

MAYET, F.: "Excavaciones de la Casa de Velázquez en Belo". Excavac. Arq. en España, n.º 79.

REVILLA VIELVA, R., PALO SALELLAS, P. y CUADROD SALAS, A.: "Excavaciones en la villa romana de Dueñas". Excav. Arq. en España (n.º 33).

TORRES BALBAS: "La vivienda popular en España". Folklore y costumbres de España. Tom. III, pág. 386.